

2. Робот поднимает и переносит тяжелый груз, с которым человек не может справиться без подъемных механизмов.

3. Миниатюрные складские погрузчики не требуют больших проходов, что позволяет экономить полезную площадь.

4. Исключение человеческого фактора. Это приводит к устранению ошибок в сортировке грузов и травмирования людей. Существенно снижается риск случайной порчи товара.

5. Робот способен работать без отдыха и в длительном режиме.

Таким образом, с развитием технологий и при снижении себестоимости роботов, в ближайшей перспективе на складах и терминалах механические способы осуществления погрузки и выгрузки грузов будут заменены на частичную или полную автоматизацию.

УДК 004.94

3D-ПЕЧАТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Студент гр. 101141-19 Резниченко В. П.

Научный руководитель – ст.преп. Кустенко А. А.

Инновационные технологии проникли во все сферы нашей жизни. Не остались в стороне и любимые игрушки мужчин автомобили. За примерно 100 лет своего существования автомобиль превратился из самобеглых карет в транспортное средство, которое уже можно создавать из более дешевого материала, при этом даже увеличивая прочность деталей.

Надежность таких деталей проверяется в лабораториях и зачастую уже сейчас понятно, что за 3D печатью будущее.

В автосалоне пока нельзя купить полностью 3D-печатный автомобиль, но аддитивные технологии уже много лет используются при разработке автомашин. С каждым годом, особенно в последнее время, 3D-печать занимает все более важное место на всех этапах производства. Об этом свидетельствует быстрый рост доли рынка 3D-печати в автомобильном производстве, которая, согласно прогнозам, достигнет 2,5 млрд. долларов к 2023 году.

Например, компании, производящие автомобили класса люкс, в том числе Bentley, Porsche, BMW и Ferrari, используют 3D-печать для

создания кастомизированных деталей интерьера авто. GM, Volvo, Ford используют 3D-печать для производства оснастки, чтобы сэкономить деньги, улучшить дизайн и сократить сроки поставки.

Инновации в 3D-печати для автомобилей:

- изменение процесса прототипирования
- создание нестандартных и сложных деталей
- изготовление инструментов и приспособлений
- решение проблем с запчастями

Хотя большинство этих и многих других проектов 3D-печатных автомашин остаются на стадии концептов, поразительна степень проникновения 3D-печати в различные области автомобильной промышленности.

УДК 007.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ РОБОТОВ-КУРЬЕРОВ NURO

Студент гр.101141-19 Лабусова А. Г.

Научный руководитель – ст. преп. Кустенко А. А.

С ростом популярности искусственного интеллекта многие современные компании по перевозкам пытаются использовать эту технологию для оптимизации повышения эффективности организации. С помощью применения искусственного интеллекта происходит сокращение количества используемых транспортных средств, оптимизация времени доставки, снижение эксплуатационных расходов транспорта и складских помещений.

Поэтому в современных логистических организациях появились беспилотные сортировочные центры, беспилотные летательные аппараты, доставляющие товары через море и огромное количество складов, беспилотные транспортные средства, роботы.

Команда Nuro разработала систему и транспортные средства, которые могут доставлять товары непосредственно потребителям, бесплатно автономными транспортными средствами. Это значительно улучшит качество жизни и уменьшит количество автомобилей на дорогах, окажет огромное влияние на окружающую среду, социальную